

MANUAL DE SERVICIO
LISTA DE PARTES

SERVICIO

LAVADORA
DE AGITADOR

MODELOS:

LR-250
LR-400
LR-410

KOBLENZ ELECTRICA S.A. DE C.V.
E-mail: servicio@koblenz-electric.com

Diciembre-06
LP-LR250-200612

INDICE

1.- MOTOR NO TRABAJA

CAUSAS	CORRECCIONES
Fusible Clavija o cable defectuosos	Cambiar parte en mal estado
Protector de sobrecarga accionado	Restablecer protector térmico. Ver la causa por la cual actuó el protector y corregirla. Dar instrucciones al usuario
Timer o interruptor en posición de apagado	Colocarlo en la posición correcta v enseñar al usuario el manejo
Timer, interruptor o protector de sobrecarga en mal estado	Comprobar que parte está en mal estado y reemplazarla
Bobinas del motor abiertas o en corto	Reemplazar el motor

2.- MOTOR ZUMBA PERO NO TRABAJA

CAUSAS	CORRECCIONES
Voltaje de línea bajo	Ver la causa v corregirla
Interruptor de arranque en el motor no funciona	Reajustar palanca del microswitch
Bobina del motor en corto	Reemplazar el motor

3.- EL MOTOR TRABAJA PERO EL IMPULSOR NO SE MUEVE

CAUSAS	CORRECCIONES
Polea del motor floja	Apretar el tornillo opresor de la polea
Piña floja o gastada	Clavar la flecha hasta el fondo de la piña y apretar tuerca del birlo, si la piña está gastada, reemplazarla.
Flecha del agitador rota.	Reemplazar flecha.
Transmisión en mal estado	Reemplazar parte averiada o reemplazar transmisión.
Banda trapezoidal puede estar fuera de su lugar o rota	Colocarla en su lugar o reemplazarla, dándole la tensión correcta alineando las poleas o reemplazar polea si está cerrada o torcida

4.- VIBRACIONES EXCESIVAS – FUNCIONAMIENTO RUIDOSO

CAUSAS	CORRECCIONES
Sujeciones flojas	Apretar correctamente los tornillos que soportan la transmisión, así como los que sujetan al motor con el soporte central.
Agitador flojo	Apretar con fuerza el tapón del agitador. Dar instrucciones al usuario.
Chumacera del poste agitador gastada	Reemplazar poste agitador.
Poleas mal alineadas	Alinear correctamente las poleas.
Piña floja o gastada	Clavar la flecha hasta el fondo de la tina y apretar tuerca del birlo, si la piña está gastada, reemplazarla.

5.- MAL DESAGUE

CAUSAS	CORRECCIONES
Filtro de la tina o manguera tapados.	Destapar y dar instrucciones al usuario.

6.- FUGA DE AGUA

CAUSAS	CORRECCIONES
Retenes en los engranes gastados	Cambiar retenes
Tornillos de la transmisión flojos	Apretar tornillos
Junta tapa transmisión fuera de posición o rota	Cambiar junta

1.- DESENSAMBLE DEL AGITADOR y LA PINA. (11) y (16)

1.1.- Quite la tapa (82) de la lavadora.
1.2.- Quite el tapón del agitador (9) girándolo con la mano en sentido contrario a las manecillas del reloj, el cual sale con el empaque tapón (10).
1.3.- Saque el agitador (11) jalándolo hacia arriba con ambas manos.
1.4.- Afloje 1 ó 2 vueltas la tuerca (25), en sentido contrario a las manecillas del reloj, en la base del poste con una llave especial No. 32-0155-5 o una Stillson chica.
1.5.- Desatornille el poste girándolo, con la mano en sentido opuesto a las manecillas del reloj y sáquelo.
1.6.- Quite la tuerca (14) que está fija al birlo (15), el cual sobresale de la parte más alta de la piña (16) 1/2 pulgada (12.7 mm.).
1.7.- Quite la piña (16) usando un extractar de poleas.
1.8.- Para reensamblar la piña y el poste invierta las secuencias del punto 1.7 al 1.4, nunca clave la piña golpeándola sobre la flecha, con todo armando en la lavadora.
Apóyese en un bloque de madera en el extremo de la flecha y clave la piña sobre la flecha con un martillo. La flecha debe penetrar hasta el fondo de la cavidad de la piña.
Comprobar observando a través del agujero en la parte superior de la piña.

2.- DESENSAMBLE DE LA TINA. (7)

2.1.- Quite la tapa de la lavadora (82).
2.2.- Desensamble el agitador como se indica en los puntos 1.2 y 1.3.
2.3.- Desensamble el poste como se indica en los puntos 1.4 y 1.5.
2.4.- Quite la roldana de aluminio (26) y la roldana de hule (27).
2.5.- Quite el sujetador manguera bomba tina (12) jalándolo hacia arriba con unas pinzas y safe el ensamble manguera con boquilla (13) hacia abajo de la tina (7).
2.6.- Clave un desarmador plano de abajo hacia arriba en la parte externa de la lavadora entre la moldura (51) Y la falda de la lavadora preferentemente en los costados de unión del ensamble de la falda; empuje la moldura hacia afuera (arriba) hasta que pueda desensamblar toda la moldura (51) con la mano.
2.7.- Quite la tina (7)
2.8.- Para reensamblar:
a).- Coloque la moldura (51) por el lado más corto hacia la periferia exterior de la falda (52)
b).- Para mayor facilidad, moje la tina con agua jabonosa en la superficie del perímetro de la tina que entra en la falda y meta la tina a presión, cuidando que el orificio para la manguera en la tina (7) quede lo más cercano al orificio para la manguera en la falda (52).
c).- Coloque en su posición el ensamble manguera con boquilla (13) en el orificio de la tina y coloque el sujetador manguera bomba tina (12).
d).- Coloque la roldana de hule y la roldana de aluminio en el fondo de la tina.
e).- Ensamble el poste agitador, dándole vuelta con las manos en sentido de las manecillas del reloj hasta que ya no baje más, en este punto si jala la flecha sujetando la piña (16) hacia arriba ésta no tendrá juego, por lo que empezará a girar el poste en sentido contrario de las manecillas del reloj hasta que el juego que se tenga en la flecha sea de 1/16 a 1/8 de pulgada (1.6 a 3 mm.). Pudiéndose apreciar visiblemente en la superficie de la flecha (22) entre la piña y el sello (17); al jalar la piña hacia arriba.
f).- Una vez con el juego adecuado, apriete la tuerca poste agitador (25). g).- Invierta la secuencia de desensamble de los puntos 1.3 y 1.2.

3.- DESENSAMBLE DEL SWITCH O TIMER Y CABLE DE L1NEA. (54) Y (49)

3.1.- Quite la perilla del timer, jalándola y los tornillos que sujetan al timer (en los modelos que lo tengan).
3.2.- Voltee la lavadora boca abajo. NOTA: Si los sellos de la transmisión están bien, el aceite no se saldrá aún con la lavadora de cabeza. Si los sellos están mal, no olvide cambiar la transmisión.
3.3.- Quite las conexiones que tengan el timer o el switch (54). Quite de la lavadora el timer o el switch.
3.4.- Quite el amarre de los cables en el motor (47).
3.5.- Quite el grommet heyco (50) así como el conector de cables (48), con lo que saldrá el cable de línea (49).
3.6.- Para reensamblar invierta la secuencia de desensamble, teniendo cuidado que las conexiones eléctricas hagan buen contacto, que la posición de apagado en el timer o el switch coincida con la palabra "APAGADO" en el inserto panel (53).

4.- DESENSAMBLE DEL MOTOR Y POLEAS. (47), (29) Y (58)

4.1.- Quite de la lavadora la tina como se indicó en el punto No. 2
4.2.- Afloje el tornillo que tensa la banda (56) y jale el motor hacia la polea de la transmisión (58), quite la banda. Afloje el tornillo (28) y separe del motor la polea (29).
4.3.- Desconecte las conexiones del motor que van al timer o al switch.

4.4.- Sujetando el motor por la parte inferior, quite las cuatro tuercas (32) que sujetan al motor con el soporte central (37).

4.5.- Saque el motor por la parte inferior del soporte central (37), al hacerlo separe las roldanas planas (33), las roldanas de presión (34) y las roldanas separador motor (35).

4.6.- Para quitar la polea de la transmisión (58) quite la roldana candado (57) y jale la polea hacia arriba.

4.7.- Para reensamblar invierta la secuencia de desensamble, asegurándose de:

a).- Que los separadores motor (41) las roldanas planas (33) los separadores motor (39) las roldanas separador motor (35), las roldanas de presión (34) y las tuercas (32) queden de acuerdo al detalle "A" de la página No. 6.

b).- La alineación de poleas: Que la abertura donde se aloja la banda (56) en la polea motor (29) quede a la altura que la abertura donde se aloja la banda en la polea transmisión (58).

c).- Tensión correcta de la banda: Partiendo de una banda sin tensar, donde la banda se patina en la polea del motor, se empuja el motor en el sentido opuesto a la polea transmisión, hasta que, al estar trabajando el rotor del motor con una mano y con la otra mano al mismo tiempo se gira la polea transmisión la banda ya no patine en las poleas.

5.- CAMBIO DE LAS PARTES DE LA TRANSMISION. (75)

5.1.- Quite de la lavadora la tapa (82).

5.2.- Quite de la lavadora la tina como se indicó en el punto No. 2.

5.3.- Quite la banda (56), quite la polea de transmisión (58) como se indicó en los puntos 4.2. y 4.6. respectivamente. Quite el tornillo (36) que sujeta la transmisión al soporte de la falda, deteniendo la transmisión por la parte inferior. Quite la transmisión de la lavadora por la parte inferior del soporte central después de haber quitado los tornillos (30) con sus separadores (59). Quite el perno espirol (71) con un botador.

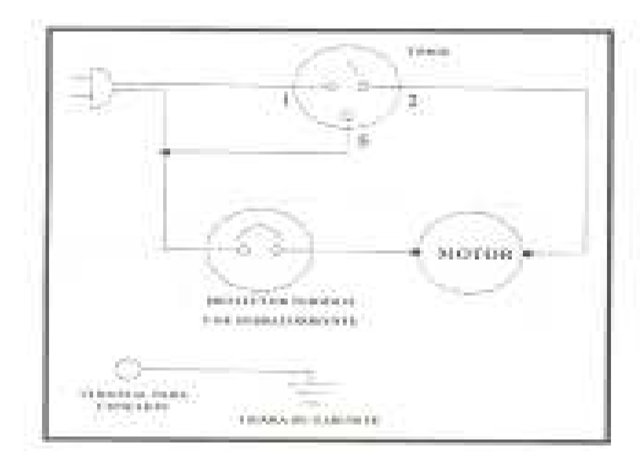
5.4.- Quite la tapa de la transmisión (61) de la caja de engranes (72), quitando los tornillos (36), al quitar la tapa (61) se tiene acceso a cambiar cualquiera de los componentes de la transmisión.

5.5.- Para reensamblar invierta la secuencia de desensamble, teniendo cuidado de centrar la transmisión con el centrador para transmisión No. 32-0156-3 antes de apretar los tornillos (30) con sus separadores (59).

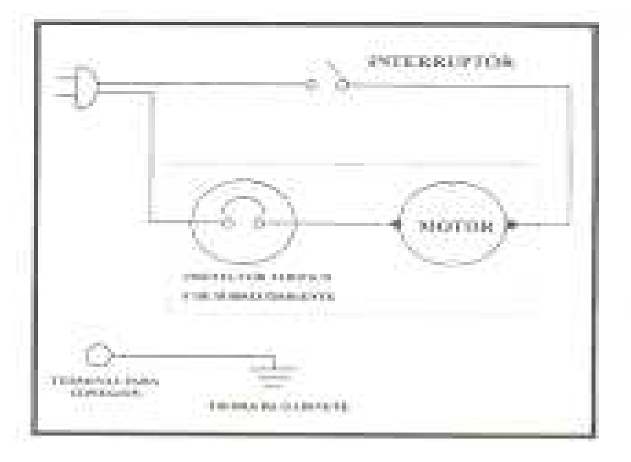
6.- ESPECIFICACIONES DEL ACEITE PARA TRANSMISION.

PEMEX ENGRANES COMP. 4A	**TEXACO** MEROPA 220
ESSO SPARTAN EP-220	**QUAKER** COMPOUND DELTA
MOBIL MOBIL GEAR 630	**SHELL** OMALA 220

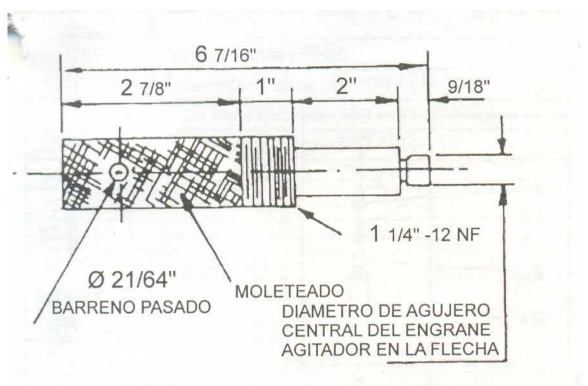
III. DIAGRAMA DE CONEXION PARA LA LAVADORA



MODELO: LR-250 Y LR-400

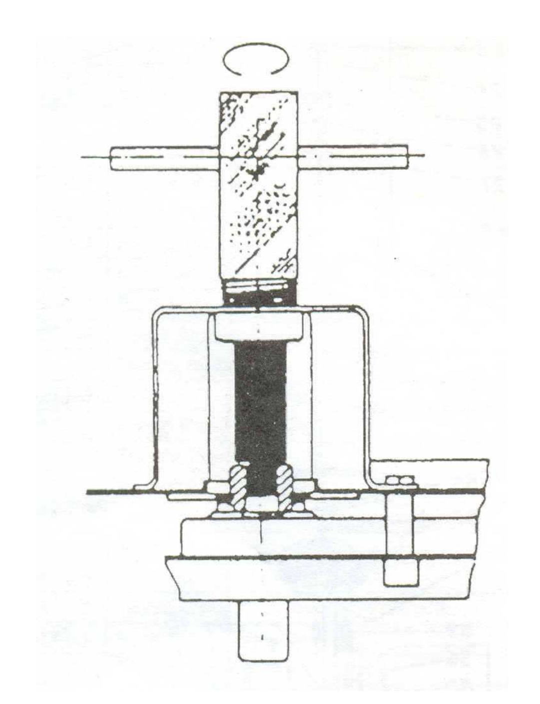


MODELO : LR-410



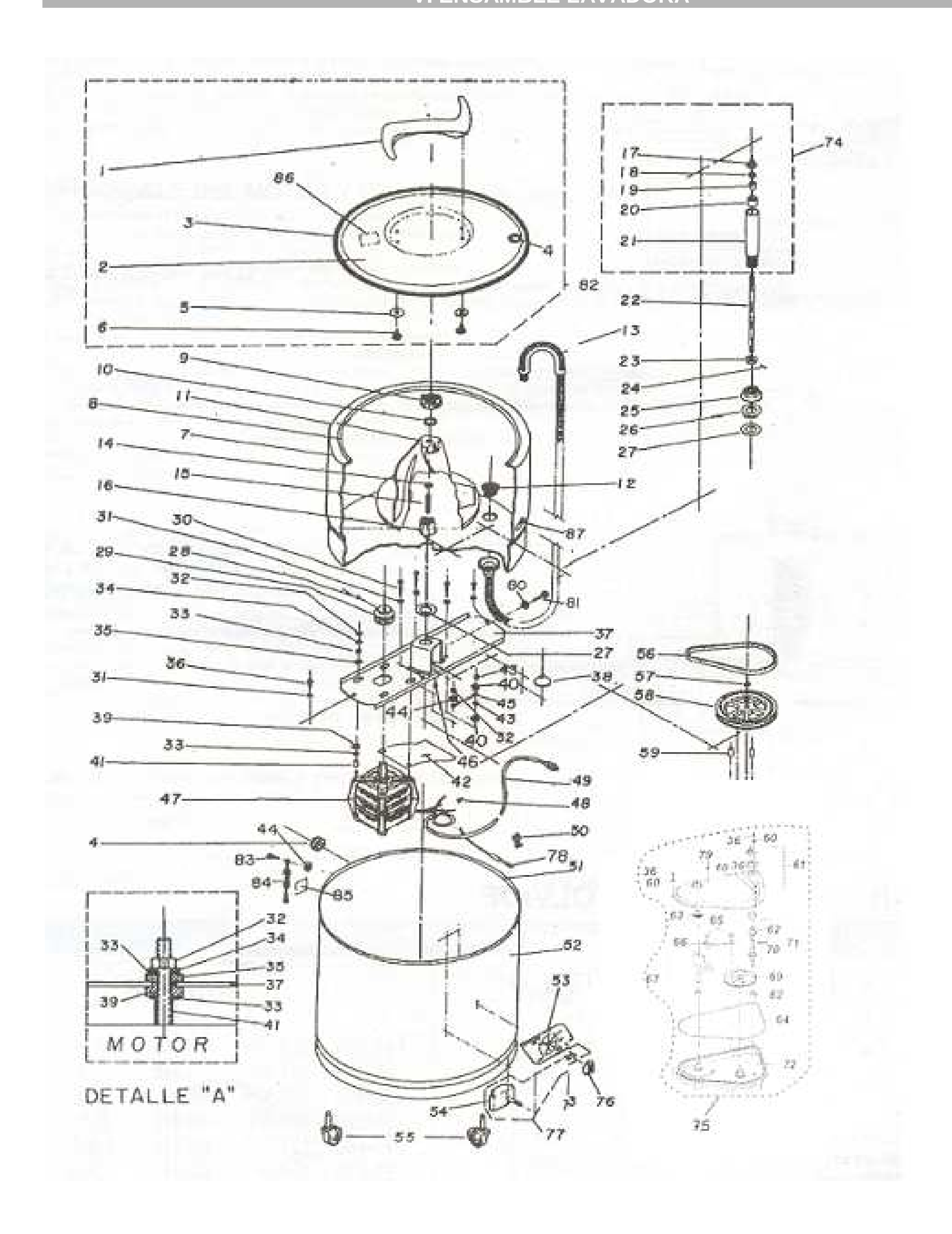
CENTRADOR PARA TRANSMISION No. 32-0156-3


LLAVE TUERCA POSTE AGITADOR
No. 32-0155-5



Para centrar la transmisión al soporte central, se utilizará el centrador para transmisión No. 32-0156-3 antes de apretar los tornillos que fijan la caja al soporte.

CARACTERISTICAS ELECTRICAS				
LR-250	**127 V ~**	**60 Hz**	**7,5 A**	**10 Kg.**
LR-400	**127 V ~**	**60 Hz**	**8,5 A**	**12 Kg.**
LR-410	**127 V ~**	**60 Hz**	**8,5 A**	**12 Kg.**


MOTOR
DETALLE "A"

VI. LISTA DE PARTES LAVADORA LR-250, LR-400 Y LR-410 .

No	PARTE	DESCRIPCIÓN	LR-250	LR-400	LR-410
1	13-2001-9	Asidera Tapa	1	1	1
2	05-3036-8	Tapa Lavadora	1		
2	05-4921-2	Tapa Lavadora Verde		1	1
3	12-0723-2	Moldura Tapa Gris	1	1	1
4	12-0886-7	Grommet Gris	1	1	1
5	04-0092-9	Roldana de Fibra Roja	1	1	1
6	01-0291-3	Pija Cab. Phillips 10 NC X 1/2	1	1	1
7	46-3387-1	Tina Porcelanizada KESA Empacada	1	1	1
8	13-2003-5	Moldura Tina Gris	1	1	1
9	46-2406-0	Ens. Tapón Agitador	1	1	1
10	12-0287-8	Empaque Tapón	1	1	1
11	13-2855-8	Agitador Gris	1	1	1
13	45-0620-0	Ensamble Manguera con Gancho	1	1	1
14	02-0012-1	Tuerca Hexagonal 1/4 - 20 NC	1	1	1
15	01-1280-5	Birlo de 1/4 - 20 x 2	1	1	1
16	06-0212-8	Piña Agitador	1	1	1
17	12-0466-8	Sello Poste Agitador	1	1	1
18	08-1573-8	Fieltro poste Agitador	1	1	1
19	26-0080-7	Chumacera Flecha Agitador	1	1	1
20	13-0686-9	Buje Superior	1	1	1
21	13-1068-9	Poste Agitador	1	1	1
22	25-0612-9	Flecha Agitador	1	1	1
23	13-0271-0	Collarín Flecha Agitador	1	1	1
24	25-0414-0	Perno Espirol 3/16 x 1	1	1	1
25	13-0266-0	Tuerca poste Agitador	1	1	1
26	04-0027-5	Roldana Tina Aluminio	1	1	1
27	04-0124-0	Roldana de Hule Negro	3	3	3
28	01-0874-6	Tornillo Cab. Hexagonal 1/4–20 x 1	1	1	1
29	06-0472-8	Polea para Motor 50112	1	1	1
30	01-0411-7	Tornillo Maq. Cab. Hex. 1/4 – 20 x 2	3	3	3
31	04-0147-1	Roldana de Presión	6	6	6
32	02-0008-9	Tuerca Hexagonal 10-32 NF	5	5	5
33	04-0026-7	Roldana 3/16 x ½	8	8	8
34	04-0141-4	Roldana de Presion de 3/16	4	4	4
35	13-1510-0	Roldana Separador Motor	4	4	4
36	01-0873-8	Tornillo Maq. Cab. Hex. 1/4 – 20 x 1/2	7	7	7
37	23-0658-7	Ens. Soporte Central	1	1	1
38	12-0551-7	Botagua	1	1	1
39	13-0942-6	Separador Motor	4	4	4
40	04-0276-8	Roldana Estrella No. 8	5	5	5
41	05-0997-6	Separador Motor	4	4	4
42	13-0479-9	Cortina para Proteger Motor	1	1	1
43	02-0007-1	Tuerca Hexagonal 8-32	3	3	3
44	04-0271-9	Roldana Estrella No. 10 x .204	2	2	2
45	28-0505-9	Ensamble para Tierra	1	1	1
46	01-0368-9	Tornillo Cab. Hex. 8-32 x 5/8	2	2	2
47	00-2485-1	Motor Lav. RED. 8.5 Kg	1	1	1
48	10-0042-1	Conector de Cables	1	1	
48	10-0085-0	Conector de Cables			1

No	PARTE	DESCRIPCIÓN	LR-250	LR-400	LR-410
49	28-1312-9	Ens. Cable Línea Lav. SPT-3	1	1	1
50	12-0828-9	Grommet Para Cable SPT-3	1	1	1
51	12-0722-4	Moldura Falda Gris	1	1	1
52	46-3389-7	Ens. falda	1		
52	46-3390-5	Ens. falda Verde		1	1
53	17-4944-9	Inserto panel LR-250	1		
53	17-4831-8	Inserto panel LR-400		1	
53	17-4834-2	Inserto panel LR-410			1
54	11-0138-5	Switch	1	1	
54	38-0289-9	Timer Paralelo 30”			1
55	27-0009-4	Carretilla sin Freno	4	4	4
56	12-0806-5	Banda Transmisión 120	1	1	1
57	04-0240-4	Roldana Candado .406 Diam. Int.	1	1	1
58	13-2211-4	Polea Transmisión 120	1	1	1
59	05-3634-2	Separador Transmisión	4	4	4
60	04-0276-8	Roldana Estrella ¼	4	4	4
61	46-2305-4	Ensamble Tapa Transmisión Chica	1	1	1
62	26-0146-6	Buje Engrane Motriz	1	1	1
63	12-0196-1	Sello	1	1	1
64	12-0663-0	Junta Tapa	1	1	1
65	13-1130-7	Capuchón para Biela Transmisión	2	2	2
66	06-0767-1	Biela Maquinada Lav.	1	1	1
67	46-2535-6	Ensamble Engrane Agitador	1	1	1
69	42-0070-5	Engrane Biela	1	1	1
70	42-0082-0	Engrane Motriz	1	1	1
71	25-0409-0	Perno Espirol Transmisión	1	1	1
72	06-0737-4	Caja Transmisión	1	1	1
73	01-0267-3	Pija Cab. Phillips No. 4 x 1/2 Galv.			2
74	46-1528-2	Ens. Poste Agitador	1	1	1
75	46-2552-1	Ens. Transmisión Nueva	1	1	1
76	13-2009-2	Perilla para Timer Lav. LR-60	1	1	1
78	28-0420-1	Ens. Cable para Timer			1
79	13-0485-6	Respiradera	1	1	1
80	02-0011-3	Tuerca Hex. 5/16 – 18 NC	1	1	1
81	01-0894-4	Tornillo Cab. Hex. 5/16 – 18 x 2	1	1	1
82	46-3332-7	Ens. Tapa Lavadora	1		
82	46-3253-5	Ens. Tapa Lavadora		1	1
83	19-0603-1	manual lavadora	1		
83	19-0581-6	manual lavadora		1	1
86	17-2564-7	Etiqueta de Precauciones	1	1	1





CUANDO ORDENE,
NO OLVIDE ESPECIFICAR:

- **NUMERO DE PARTE**
- **DESCRIPCIÓN**
  NÚMERO DE MODELO

NOTA:

LOS NUMEROS DE LOS DIBUJOS SON
SOLO PARA PROPOSITOS DE IDENTIFICACION

TALLERES DE SERVICIO DIRECTOS DE FABRICA

DIVISION DEL NORTE
Av. División del norte No. 416
Col. Del Valle
C.P. 03100 México, D.F.
Tel. 5543-3535

OFICINA CENTRAL
Río San Joaquín No. 345
Col. Ampliación Popo
C.P. 11480 México, D.F.
Tel: 5250-91-35

CUAUTITLAN
Av. Ciencla No. 28 Cuautillán Izcalli
Edo. de México, C.P. 54730
Tels.: 5864-08-85 / 5864-03-86
Del lnterior de la República lIamar al 01 (800)84-94-711

GUADALAJARA JAL.
Cincinatti 125 Sector Reforma
C.P. 44440 Guadalajara, Jal.
Tels: 01 (33) 3610-05-71

LAVADORAS D.F.
Y ZONA METROPOLITANA
Servicio a Domicilio
Tels.: 5864-03 85 / 5864-03-8

VALLEJO
Norte 45 No. 802, Col. Ind. Vallejo
C.P. 02300, México D.F.
Tels.: 5567-80-45 35-81

FABRICA
KOBLENZ ELECTRICA, SA DE C.V.
Av. Ciencia No. 28 Cuautitlán Izcalli
Edo. de México, C.P. 54730. Tel.: 5864-03-00

MONTERREY N.L.
Platón Sánchez 1860 norte
Col. Primero de Mayo
C.P. 64580 Monterrey, N.L.
Tels: 01 (81) 8375-14-81

KOBLENZ ELECTRICA S.A. DE C.V.
E-mail: servicio@koblenz-electric.com

Diciembre-06
LP-LPLR200-200211